干旱区地理
ARID LAND GEOGRAPHY

精准扶贫对黄河上游地区农牧民可持续生计的影响

侯庆丰， 蒋志荣
（甘肃农业大学，甘肃 兰州 730070）

摘 要：黄河流域是打赢脱贫攻坚战的重要区域，尤其上游地区地处西北内陆，气候、生态环境恶劣，经济社会发展滞后，脱贫攻坚任务更加艰巨。精准扶贫政策实施以来，农牧民生计资本显著增加，原本处于低水平但比较稳定的生计系统被打破，重构的生计系统能否给农牧民带来稳定收入，无疑是社会各界普遍关心和亟待解决的重要问题。以黄河上游地区501户样本农牧户为研究对象，借鉴生计分析理论，运用双重差分方程模型，分析了精准扶贫政策对农牧民可持续生计的影响。结果表明：精准扶贫政策对以农业生产为主要生计方式的贫困户和依赖政策补贴为主要生计方式的贫困户产生积极的影响，但对以非农生产为主要生计方式的贫困户影响不明显，而且区域之间效果差异显著。进一步分析影响精准扶贫效果的因素，发现农牧民家庭人力资本、耕地和草场、社会网络关系是关键因素。因此，着手提高资源配置效率、提升人力资本、构建多元参与的人际沟通网络是精准扶贫效果得以持续的关键措施。

关 键 词：精准扶贫；生计；农牧民；黄河上游
文章编号：

关于精准扶贫政策的效果研究，主要集中在指标体系构建、效果分析方法和生计策略等方面。在指标体系的设置上，世界银行、联合国、亚洲开发银行、经济合作与发展组织、英国海外发展署、德国技术援助公司等机构都曾开发过自己的指标体系[1]。胡祥勇和范永忠[2]、杨颖[3]等利用全国脱贫攻坚数据，刘林和陈作成[4]、王建平[5]、柏振忠和李长雨[6]、庄天慧和杨宇[7]、刘林和付云宝[8]、马贤慧[9]等利用区域数据，向玲凛等[10]运用逻辑分析，探索开发了精准扶贫效果评价指标体系。在扶贫政策效果的分析方法上，Bernstein[11]提出了全面绩效评估模型；Ravallion等[12]运用倾向得分匹配法评估了发展中国家的扶贫效果，强调方法和数据收集对评估结果的重要性；Habibov等[13]利用数据包络分析方法衡量了减贫社会福利项目对贫困发生率的影响；Park和Wang[14]使用匹配法、面板数据分析了公共财政扶贫项目对农村贫困人口的影响，得出扶贫项目并没有增加绝对贫困人口的收入。在生计策略研究方面，刘倩等[15]、李东等[16]、周立华和侯彩霞[17]分析了不同区域农户生计资本对农户生计策略的影响。

学术界关于精准扶贫政策效果的研究，涵盖内容比较复杂，缺乏系统梳理。本文将引入较为全面系统的可持续生计理论，该理论自20世纪80年代中期由Chambers和Conway等[18-19]创立以来，于20世纪90年代由英国国际发展部（DFID）[20]开发了可持续生计框架，Scoones[21]完善了该理论框架，将复杂的问题条理化、简单化，形成一套多角度分析指标体系。从自然、人力、社会、物质及金融5个方面综合分析生计情况。自然资本是指未经人类劳动但生产生活中所必须的水、土地和生物资源，包括可再生资源和不可再生资源。物质资本指通过人类劳动所创造的固定资产及其耐用消费品，包括生产工具和设备、建筑物、各类基础设施等；金融资本是5类生计资本中最容易变现的资本形式，包括现金、现金等价物和信贷能力；人力资本作为一种生计资本，是实现生计成果的基础和手段，包括劳动

收稿日期：2020-03-17； **修订日期：**2020-04-14
基金项目：国家社会科学基金项目（17BJY133）
作者简介：侯庆丰（1973-），男，副教授，主要从事农业与农村经济研究. E-mail: 373418622@qq.com
通讯作者：蒋志荣（1959-），男，教授，主要从事水土保持与荒漠化防治研究. E-mail: jzhirong@ gsau.edu.cn

力数量、技能水平、领导潜力、健康状况等；社会资本是构成社会网络的个体在社会网络中分配资源的过程系统。脆弱性和贫困是由于5类生计资本的占有量和不均衡造成的，因此，提出通过内部发展和外部干预，改善农户生计资本的数量和结构，促进弱势群体可持续发展。

自2014年国家开展精准扶贫以来，伴随着驻村工作队的加入、脱贫产业的发展、公共服务设施的建设、基层组织的更迭、科技信息的不断完善、以医疗、住房和教育为主的"三保障"政策的落实，黄河上游地区农牧民生计资本显著增加，贫困农牧民原有相对稳定的生计模式被打破，新的生计模式尚在构建之中，是否可持续，能否给农牧民带来稳定的收入？这不仅是当前党和政府关心的重大问题，也是学术界普遍关心的重要理论问题。尽管学术界从不同角度对精准扶贫的效果进行了分析，但是大部分研究仍然停留在精准扶贫前后比较，或者是否参与精准扶贫之间的比较，很少有人把精准扶贫前后和是否参与精准扶贫2个维度有效结合起来综合分析精准扶贫政策对贫困户生计的影响。

本文以黄河上游地区501户样本农牧户为研究对象，通过跟踪调查形成面板数据，使用双重差分方程模型(Difference in differences model，简称DID模型)对精准扶贫前后建档立卡贫困户和非建档立卡农牧户的生计情况从时间和空间2个维度进行因果分析，其目的是对精准扶贫政策的效果进行较为科学地分析，并探索影响精准扶贫效果的主要因素，以期构建黄河上游地区农牧民可持续生计模式。

1 研究区概况

黄河上游地区泛指甘肃、青海、宁夏及内蒙古沿黄流域地带。汪一鸣[22]提出了"黄河上游河段第一个产业带"的构思。黎福贤[23]系统分析了黄河上游概念的提出及其演变过程。1988年，费效通、钱伟长向党中央和国务院提交了"黄河上游多民族经济开发区"的建议，其区域范围包括青海东部沿岸、甘肃中部、内蒙古西部、宁夏北部地带。1988年，在全国"两会"期间，甘肃、青海、宁夏3省区主要负责人就区域经济社会发展问题进行了商榷，提出在黄河上游地区建立多民族经济开发区的构想。1989年，原国家计划委员会将黄河上游经济区划分为全国十大经济区之一。郭文卿等[24]将内蒙古、宁夏、甘肃、青海47个县(旗、市)划分为黄河上游地区，区域面积约1.57×10^5 km^2。梁峡林[25]在总结文献时提出，早期由甘肃农业大学和甘肃省工商联联合提出建立"兰州–西宁–银川经济区"。程小旭和肖光畔[26]撰文"建设黄河上游经济带的基础、条件和思考"。甘肃政协网[27]发布了关于重启黄河上游多民族经济开发区的建议。

综观黄河上游地区概念的提出、发展及其演变，其核心要义就是要协调解决这一区域经济社会与生态均衡发展的问题。该区域聚居着汉、回、藏、蒙等10多个少数民族，由于历史、地理区位、自然条件等原因，农牧民生计来源单一，开发利用与生态保护一直是制约区域经济社会发展的重要矛盾。2019年9月18日，习近平[28]总书记在河南考察调研时，明确提出黄河流域是中国重要的生态屏障和重要的经济地带，并将该区域生态保护和高质量发展上升为国家战略，为黄河上游地区农牧民可持续生计研究指明了方向。

2 数据来源与描述性分析

2.1 数据来源

本文数据来源于对甘肃省临洮县、广河县、永靖县、青海省乐都区、刚察县、尖扎县38个村501户样本农户的跟踪调查数据，2016年8月开展了基线调查，2018年7月开展了跟踪对比调查，形成了面板数据，为本文开展因果分析提供了数据支持。为了确保问卷信息真实、有效，本文采取一对一的结构式访谈方法填写问卷。共抽取样本农牧户501户，精准扶贫建档立卡农牧户248户，非建档立卡农牧户253户。从受访者年龄来看，以40~49岁居多，占30.67%；60岁及以上其次，占28.08%；第三是50~59岁之间，占27.68%；30~39岁占比11.15%；29岁及以下所占比例为2.19%。从户主学历来看，文盲占比16.53%，小学占比41.83%，初中占比31.27%，高中及以上占比10.15%。通过对调查数据的一致性检验，结果显示：克朗巴哈系数(Cronbach's Alpha)和KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)值均在0.8以上，表明实地调研获取的样本数据具有很好的内部一致性。

2.2 描述性分析

调查显示，精准扶贫政策对样本农牧户家庭总收入、纯农业收入、非农收入、政策性收入有显著影响，样本农牧户家庭总收入从精准扶贫前的

表1 数据描述性统计

Tab. 1 Data descriptive statistics

/元

区域	时期	人均可支配收入	家庭农业收入	家庭非农收入	家庭政策收入	家庭总收入
青海省	扶贫前	15797.57	36346.67	13568.51	8815.32	58572.52
	扶贫后	19888.00	44308.56	21567.98	12658.00	78534.54
甘肃省	扶贫前	6508.00	4407.42	24979.23	1375.59	26536.62
	扶贫后	9341.00	4785.18	31699.65	1619.54	38104.36
两省平均	扶贫前	9993.73	16392.61	20697.37	4167.35	41257.32
	扶贫后	13299.05	20582.10	24188.38	5761.71	50532.20

41257.32元提高到2018年的50532.20元，纯农业收入从16392.61元提高到20582.10元，非农业收入从20697.37元提高到24188.38元，政策性收入从4167.35元提高到5761.71元。精准扶贫政策对不同地区农牧民的增收效果有一定差异，相比而言，青海省农牧民增收效果更为显著(表1)。进一步分析样本农牧户生计资本的变化情况，在自然资本方面，树木草地数量主观认知由0.58增加到0.91，自然环境的主观认知由0.63增加到0.82，耕地面积由1.48 hm^2减少到1.35 hm^2；在物质资本方面，固定资产从户均18554.15元增加到21765.91元，住房面积从户均78.24 m^2增加到99.36 m^2，住房结构由原来的土坯房为主变为砖混房为主；金融资本中家庭现金拥有量由11169.83元增加到13587.26元，借贷能力认知由不太容易借到资金转变为容易借到资金；人力资本中户主受教育年限从人均3 a提高到人均7 a，家庭成员健康状况在精准扶贫前后变化不大；社会资本中对邻里关系的认知情况变化不大，但对公共事务的参加情况的认知度有显著变化，精准扶贫后明显提高。综合分析，5类生计资本内部结构发生了显著变化(图1)。

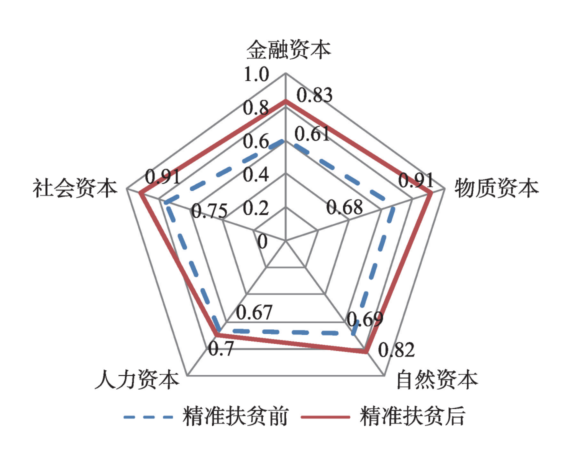


图1 样本农户精准扶贫前后5类生计资本结构性变化

Fig. 1 Structural changes of five types of sample farmers' livelihood capital before and after targeted poverty alleviation

3 模型与变量选取

3.1 模型选取

本文选取DID模型分析精准扶贫政策对农牧民生计的影响。研究的基本思路是将调查的样本农户分为2组：一组是受扶贫政策干预的处理组，另一组是不受扶贫政策干预的对照组。利用扶贫政策干预的处理组在政策实施前后指标发生的变化量，减去不受政策干预的对照组在政策实施前后指标的变化量，这个差就是DID模型的估计量，用来识别精准扶贫政策的效应与贫困农牧户家庭收入的响应程度。

在分析处理组农牧户与对照组农牧户的收入差距时，被调查农牧户按是否参与精准扶贫被分为建档立卡贫困户和未参与精准扶贫农牧户。其中A组是建档立卡贫困户，即处理组；B组为未参与精准扶贫农牧户，即对照组。组别虚拟变量为D，当D=1，表示参与，当D=0，表示未参与。时期虚拟变量为T，当T=0，表示精准扶贫前，T=1，表示精准扶贫后，假设ε为随机扰动项。根据以上描述，用于分析精准扶贫这一政策所造成影响的最简单的方程如下所示：

$$Y=\beta_0+\beta_1 T+\beta_2 D+\beta_3 TD+\varepsilon \quad (1)$$

从以上模型可以分别得到2组农牧户各自收入变动的模型，对于对照组农牧户，D=0，模型可以表示为$Y=\beta_0+\beta_1 T+\varepsilon$，因此对照组的农牧户在精准扶贫前后的收入分别表示为：

$$Y=\begin{cases}\beta_0, & \text{if } T=0\\ \beta_0+\beta_2, & \text{if } T=1\end{cases} \quad (2)$$

精准扶贫前后对照组农牧户的收入平均变动为：

$$\text{diff1}=(\beta_0+\beta_1)-\beta_0=\beta_1 \quad (3)$$

对于处理组农牧户，D=1，模型可以表示为$Y=\beta_0+\beta_1 T+\beta_2+\beta_3 T+\varepsilon$，因此处理组的农牧户在精准扶贫前后的收入分别表示为：

$$Y=\begin{cases}\beta_0+\beta_2, & \text{if } T=0\\ \beta_0+\beta_1+\beta_2, & \text{if } T=1\end{cases} \quad (4)$$

精准扶贫前后处理组农牧户的收入平均变动为：

$$\text{diff2} = (\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3) - (\beta_0 + \beta_2) = \beta_1 + \beta_3 \quad (5)$$

DID模型的重要假设是在没有"政策效应"作用前提下，处理组和对照组应有平均变动效应。因而精准扶贫政策对贫困户收入的净影响为：$\text{diff} = \text{diff}_2 - \text{diff}_1 = (\beta_1 + \beta_3) - \beta_1 = \beta_3$，体现为模型中的 T、D 参数，它是双重差分估计值，代表了精准扶贫后的效果，即政策净效应。运用该方法对精准扶贫政策的影响进行比较精确地进行计量分析。在实证分析过程中，为了控制其他因素的影响，采用固定效应模型：

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 D_i + \beta_3 T_t D_i + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

式中：i 表示农户；t 表示时期；农户 i 在 t 时期的收入用 Y_{it} 表示；组别虚拟变量 D_i 用来衡量是否参与精准扶贫。$D_i = 1$，表示参与；$D_i = 0$，表示未参与。时期虚拟变量 T_t 表示精准扶贫前后，若 $T_t = 1$，表示精准扶贫后；$T_t = 0$，表示精准扶贫前；$T_t D_i$ 为交互作用，其系数为DID，估计精准扶贫政策对农户生计的影响；X_{it} 为一组观测值，它们是影响生计变化的控制变量，本文主要指影响农民生计的5类生计资本。

3.2 变量的选取

3.2.1 被解释变量 本文研究的主要对象是农牧户生计情况，目前黄河上游地区贫困农牧户的生计包括以种植和养殖为主的农业生计、以务工和三产经营为主的非农生计和依赖政府补贴为主的政府供养的生计。在分析过程中，以农牧户家庭收入变化情况替代扶贫效果，以种植和养殖收入替代农业生计，务工和三产经营收入替代非农生计，以政策性收入替代政府供养生计。

3.2.2 控制变量 根据可持续生计理论，影响农牧户生计的核心因素是5类生计资本。自然资本包括家庭人均树木和草地数量认知、家庭耕地面积、周边自然环境的认知3个变量；物质资本包括家庭住房面积、住房结构和家庭固定资产及耐用消费品3个变量；金融资本包括家庭现金拥量和借贷能力认知；人力资本包括劳动质量和数量2个方面，具体包括劳动力数量、健康状况和文化程度3个变量。社会资本包括网络和联系（邻里关系认知）、加入正式团体（参加村委会会议状况）、对周围基础设施的认知（表2）。

表2 双倍差分方程模型（DID）中的主要变量及定义

Tab. 2 Definition of main variables in difference-in-differences (DID) model

变量名称	测量指标	解释说明
被解释变量（Y）	政府供养生计（$Y3$）	政府补贴收入指数
	非农生计（$Y2$）	务工收入和三产经营收入指数
	农业生计（$Y1$）	种植和养殖业收入指数
	精准扶贫效果（Y）	家庭总收入指数
解释变量（DID）	是否为贫困户（Treated）	贫困户=1，非贫困户=0
	精准扶贫前后（T）	精准扶贫后=1，精准扶贫前=0
控制变量（X）	人均耕地面积（$X1$）	家庭人均耕地面积指数（家庭总耕地面积/家庭人口）
	树木和草地数量认知（$X2$）	变少=0.3，不变=0.6，变多=0.9
	自然环境认知（$X3$）	较差=0.25，一般=0.5，比较好=0.75，非常好=1
	固定资产及耐用消费品价值（$X4$）	实际观测值取指数
	住房面积（$X5$）	实际观测值取指数
	住房结构（$X6$）	简易房=0.25，土木=0.5，砖木=0.75，砖混=1
	家庭现金拥有量（$X7$）	实际观测值取指数
	借贷能力认知（$X8$）	无借贷能力=0.3，有困难=0.6，有借贷能力=0.9
	劳动力数量（$X9$）	实际观测值取指数
	户主文化程度（$X10$）	未上过学=0，小学=0.2，初中=0.4，高中=0.6，大学=1
	家庭成员健康状况（$X11$）	残疾=0.25，普通病=0.5，慢性病=0.75，健康=1
	对邻里关系认知（$X12$）	差=0.3，一般=0.6，好=0.9
	参加村委会会议差状况（$X13$）	从不参加=0.25，很少参加=0.5，偶尔参加=0.75，经常参加=1
	对基础设施认知（$X14$）	有改善=1，无改善=0

4 实证分析结果

4.1 基本估计结果

根据建立的DID模型，运用计量分析软件STATA15进行估计，得出了模型1的估计结果（表3）。其中，被解释变量Y、Y1、Y2、Y3分别表示农户家庭收入、农业收入、非农收入、政府供养收入的估计结果。

精准扶贫政策的总体效果Y、农业生计Y1、非农生计Y2、政府供养生计Y3的DID估计值β_3分别为0.0139、0.0125、-0.0186、0.0328，且分别通过了10%、5%、5%、1%水平上的显著性检验，说明建档立卡贫困户与非贫困户相比，精准扶贫政策对建档立卡贫困户农业收入和政策性收入有显著的正向影响，即参与精准扶贫后，建档立卡贫困户农业生计和政策性生计改善效果明显超过非贫困户。但对非农收入有显著的负向影响，即参与精准扶贫后，建档立卡贫困户的非农收入增速比非贫困户低。

4.2 引入控制变量估计结果

在模型1的基础上，采用固定效应模型，引入控制变量，得出了模型2的估计结果，见表4。

表3 实证分析结果

Tab. 3 Results of empirical analysis

	Y	Y1	Y2	Y3
DID	0.0139*(0.0158)	0.0125**(0.0081)	-0.0186**(0.0087)	0.0328***(0.0108)
Treated	0.0024(0.0024)	0.0033***(0.0012)	-0.0036***(0.0011)	0.0049***(0.0014)
T	0.0112(0.0118)	-0.0058***(0.0027)	0.0128(0.0084)	-0.0040(0.0045)
Cons	-0.0042**(0.0016)	-0.0017***(0.0004)	0.0012(0.0010)	-0.0045***(0.0006)

注：***、**、*分别表示$P<0.01$、$P<0.05$、$P<0.1$；括号中的数据为标准误；Cons为常数项。下同。

表4 引入控制变量后的DID模型估计结果

Tab. 4 Estimation results of DID model after the introduction of control variables

	Y1	Y2	Y3	Y
X1	-0.0643**(0.0277)	-0.0897(0.0624)	0.1210*(0.0131)	-0.0351(0.0793)
X2	0.01767*(0.0090)	-0.0008(0.0083)	-0.0367***(0.003)	-0.0217*(0.0124)
X3	0.0044(0.0065)	0.0068(0.0089)	0.0014(0.0163)	0.0114(0.0164)
X4	0.1034**(0.0565)	-0.1123*(0.0678)	0.0416(0.0338)	0.0646(0.0697)
X5	-0.0385*(0.0221)	0.0731(0.0495)	-0.0027(0.0292)	0.0332(0.0462)
X6	-0.0205(0.0185)	-0.0669(0.0537)	-0.0372(0.0281)	-0.1245***(0.0458)
X7	0.7541***(0.1032)	0.3773*(0.2726)	0.2114***(0.0819)	1.3330***(0.2167)
X8	-0.0105(0.0142)	0.0269(0.0250)	0.0156(0.0373)	0.0351(0.0383)
X9	0.0643***(0.0224)	0.1381***(0.0319)	-0.0663(0.0408)	0.1378***(0.0507)
X10	-0.0142(0.0094)	0.0249*(0.0141)	-0.0826***(0.0206)	-0.0719***(0.0217)
X11	-0.0015(0.0112)	0.0208**(0.0091)	-0.1260**(0.0552)	-0.1000**(0.0488)
X12	0.0006(0.0178)	-0.0127(0.0095)	-0.0094(0.0331)	-0.0204(0.0344)
X13	0.0030(0.0078)	0.0025(0.0099)	0.0032(0.0272)	0.0085(0.0259)
X14	0.0206(0.0172)	0.0030(0.0112)	0.0111(0.0131)	0.0306**(0.0152)
Cons	-0.0053(0.0049)	0.0008(0.0041)	0.0303*(0.0157)	0.0246*(0.0143)
DID	0.0165***(0.0049)	-0.0108**(0.0052)	0.0342***(0.0099)	0.0396***(0.0106)
Treated	0.0051***(0.0012)	-0.0018(0.0013)	0.0052***(0.0014)	0.0084***(0.0019)
T	-0.0229(0.0231)	0.0120(0.0216)	0.1503**(0.0632)	0.1345**(0.0629)
R-squared	0.6007	0.1747	0.1595	0.4876

模型2估计结果显示，精准扶贫总体效果Y、农业生计$Y1$、非农生计$Y2$、政府供养生计$Y3$的DID估计值分别为0.0396、0.0165、−0.0108、0.0342，分别在1%、1%、5%和1%水平上显著。表明在引入5类生计资本作为控制变量后，精准扶贫政策对贫困户家庭非农业收入有显著的负向影响，对总收入、农业收入和政策性收入有显著的正向影响，即精准扶贫政策对建档立卡贫困户非农业收入的影响不及对非贫困户的明显。

对模型中的控制变量进一步分析，发现家庭现金拥有量、劳动力数量、基础设施认知3个控制变量对精准扶贫效果影响较大，其他控制变量影响不显著甚至为负影响，即金融资本、人力资本、社会资本拥有量越多，精准扶贫效果越好。树木和草地数量认知、固定资产及耐用消费品总价值、家庭劳动力总数对农业生计的影响较大，即自然资本、物质资本和人力资本拥有量越多，农业生计的效果越显著。贫困户家庭现金拥有量、劳动力人数、户主文化程度、家庭人口健康状况对非农生计的影响较显著，即金融资本和人力资本对农户非农收入的影响较显著。农户家庭人均耕地面积对政策性收入有显著正向影响，主要是政策补贴，而文化水平和家庭成员健康状况对政策性收入有负向影响，即家庭人均耕地面积越多获得的政策性补贴收入越高，户主文化水平越高、家庭成员越健康获得的政策性补贴收入越低。

4.3 稳健性检验

为了分析回归结果的稳定性，以种植业收入作为被解释变量，生计资本作为解释变量，采用逐步增加控制变量的方法来检验DID模型的稳健性。当逐步引入自然资本、物质资本、金融资本、人力资本和社会资本5类生计资本时，DID模型的回归结果变化不大，分别为0.0125、0.0127、0.0165、0.0174、0.0185、0.0182，最大差距为0.0057，表明DID模型的回归结果比较稳健(表5)。

表5 DID模型稳健性检验

Tab. 5 Robustness test of the DID model

	无控制变量	自然资本	物质资本	金融资本	人力资本	社会资本
DID	0.0125**(0.0055)	0.0127**(0.0055)	0.0165***(0.0054)	0.0174***(0.0053)	0.0185***(0.0053)	0.0182***(0.0053)

5 结论与对策

5.1 主要结论

通过研究发现，精准扶贫政策导致建档立卡贫困户家庭总收入显著增加，尤其对以农业生产为主要生计方式的贫困户和依赖政策补贴为主要生计方式的贫困户产生的影响更大，但对以非农生产为主要生计的农户影响并不明显。进一步分析，由于黄河上游青海段农牧民主要以畜牧业为主要生计，家庭牧场面积较大，政策性补贴普遍较高。因此，精准扶贫政策对青海省农牧民生计的影响比对甘肃省要显著。

贫困户人力资本的增量非常小，分析具体原因，主要是由于青壮劳动力从思想上不重视农业，对提升能力的农业生产技术培训不感兴趣。而经常参加培训的只能是老人、妇女，他们的科技文化等综合素质偏低，对农业先进科学技术的接受能力较差，影响了政策实施效果。但人力资本从长远看对贫困户增收效果更为显著。

金融资本对以农业为主要生计的农牧户增收效果更为显著，但对非农生计的农牧户增收效果并不显著。尽管物质资本、自然资本在精准扶贫前后的变化较大，但这2项生计资本对贫困户的增收效果并不显著。

综合分析，在精准扶贫政策实施以来，样本农户生计资本发生了显著变化，但5类生计资本的增长并不均衡，金融资本和物质资本显著提高，自然资本和社会资本有一定程度的增加，人力资本变化不大。但从贫困农牧户可持续生计角度出发，促进5种类型生计资本均衡发展是今后贫困农牧户构建可持续生计的主要策略。当然，本文在分析精准扶贫对农牧户生计的影响时，由于获取的样本量、所选取的指标代表性等因素的影响，得出的结论难免会出现一定偏差，这将是今后研究的重点方向。

5.2 对策建议

加大黄河上游地区农牧民培训，转变培训方

式，将农业生产技术培训放在田间地头、扶贫车间、龙头企业、合作社，提高培训效果。通过提升人力资本推进贫困农户5类生计资本均衡发展，将精准扶贫政策带来的金融资本、物质资本显著提高的优势，转化为人力资本、自然资本和社会资本的优势。

继续推进实施退耕还林、退牧还草等补贴政策，巩固脱贫攻坚成效，在贫困农牧户思想意识不断提高、生计问题基本解决、社会治理能力显著增强的前提下，逐步退出补贴政策，将黄河上游地区生态环境保护变成农牧民的自觉行为。

通过有偿参与公共活动、共建共享等手段，调动农牧民的积极性、创造性，激发内生动力，解决贫困农牧户由于缺乏基本认同导致治理能力低下等问题，提升农村人力资本和社会资本，增加贫困村集体经济实力，实现黄河上游地区农村高质量发展。

参考文献(References)

[1] Bank W. China-promoting growth with equity: Country economic memorandum[R]. The United Nations: The Word Bank, 2003.

[2] 胡祥勇, 范永忠. 中国农村扶贫资金使用效率实证分析[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2014, 8(3): 76-80. [Hu Xiangyong, Fan Yongzhong. Empirical analysis on China's rural poverty alleviation fund use efficiency[J]. Journal of Central South University of Forestry & Technology (Social Sciences Edition), 2014, 8(3): 76-80.]

[3] 杨颖. 公共支出、经济增长与贫困——基于2002—2008年中国贫困县相关数据的实证研究[J]. 贵州财经学院学报, 2011, 150(1): 88-94. [Yang Ying. Public expenditure, economic growth and poverty: Empirical study on the 2002—2008 data of poverty-counties in China[J]. Journal of Guizhou University of Finance and Economics, 2011, 150(1): 88-94.]

[4] 刘林, 陈作成. 扶贫资金投入与减贫: 来自新疆农村地区数据的分析[J]. 农业现代化研究, 2016, 37(1): 17-22. [Liu Lin, Chen Zuocheng. The funds of poverty alleviation and poverty reduction: An analysis of data from rural areas in Xinjiang[J]. Journal of Agricultural Modernization Research, 2016, 37(1): 17-22.]

[5] 王建平. 连片特困地区政府扶贫资金的减贫效果评价——以川西北藏区为例[J]. 决策咨询, 2015, 26(2): 40-42, 48. [Wang Jianping. Evaluation on the effect of government poverty alleviation funds in contiguous poverty-stricken areas: A case study of Tibetan areas in northwest Sichuan Province[J]. Journal of Decision Consulting, 2015, 26(6): 40-42.]

[6] 柏振忠, 李长雨. 扶贫开发新阶段政府扶贫资金使用的绩效评价研究——以湖南桑植县实证为例[J]. 民族论坛, 2013, 323(5): 89-93. [Bai Zhenzhong, Li Changyu. Study on the performance evaluation of the government's poverty allowance funds in the new stage: Taking Sangzhi County, Hunan Province as an example [J]. Nationalities Forum, 2013, 323(5): 89-93.]

[7] 庄天慧, 杨宇. 民族地区扶贫资金投入对反贫困的影响评价——以四川省民族国家扶贫重点县为例[J]. 西南民族大学学报, 2010, 31(8): 164-166. [Zhuang Tianhui, Yang Yu. Evaluation of the impact of poverty alleviation fund investment on anti-poverty in ethnic areas: A case study of national poverty alleviation key county in Sichuan Province[J]. Journal of Southwest University for Nationalities, 2010, 31(8): 164-166.]

[8] 刘林, 付云宝. 新疆贫困地区扶贫效率的模糊综合评价分析[J]. 农业经济与管理, 2013, 18(2): 49-56. [Liu Lin, Fu Yunbao. Fuzzy comprehensive evaluation of poverty alleviation efficiency in the areas poverty-stricken of Xinjiang Province[J]. Agricultural Economics and Management, 2013, 18(2): 49-56.]

[9] 马贤慧. 扶贫开发与扶贫资金使用问题的思考[J]. 贵州农村金融, 2002(1): 38-41. [Ma Xianhui. Analysis of poverty alleviation and the use of poverty alleviation funds[J]. Journal of Guizhou Rural Finance, 2002(1): 38-41.]

[10] 向玲凛, 邓翔. 西部少数民族地区反贫困动态评估[J]. 贵州民族研究, 2013, 34(1): 98-102. [Xiang Linglin, Deng Xiang. Anti-poverty dynamic assessment of western minority areas[J]. Guizhou Ethnic Studies, 2013, 34(1): 98-102.]

[11] Bernstein D J. Local government performance measurement use: Assessing system quality and effects[R]. Washington DC: School of Business and Public Management, George Washington University, 2000.

[12] Ravallion M, Chen S. China's (uneven) progress against poverty [R]. Policy research working paper, article No. 3408. Washington DC: World Bank, 2004.

[13] Habibov N N, Lida F. Comparing and contrasting poverty reduction performance social welfare programs across jurisdictions in Cannada using data envelopment analysis (DEA): An exploratory study of the era of devolution[J]. Evaluation and Program Planning, 2009, 33(4): 457-467.

[14] Park A, Wang S G. Community-based development and poverty alleviation: An evaluation of China's poor village investment program[J]. Journal of Public Economics, 2010, 94(9-10): 790-799.

[15] 刘倩, 张戬, 何艳冰, 等. 秦巴山特困区农户生计资本及生计策略研究——以商洛市为例[J]. 干旱区地理, 2020, 43(1): 237-247. [Liu Qian, Zhang Jian, He Yanbing, et al. Livelihood capital and livelihood strategies of the farmer household in the exceptional poverty regions of Qinling-Daba Mountainous area: A case of Shangluo City[J]. Arid Land Geography, 2020, 43(1): 237-247.]

[16] 李东, 邢素珍, 关靖云, 等. 干旱区绿洲荒漠交错带空间贫困分异特征、减贫需求与扶贫对策研究——以新疆和田地区为例[J]. 干旱区地理, 2019, 42(4): 933-942. [Li Dong, Xing Suzhen, Guan Jingyun, et al. Differentiation characteristics of spatial pover-

ty, poverty reduction needs and poverty alleviation countermeasures in the oasis and desert ecotone of the arid region: A case of Hotan Prefecture[J]. Arid Land Geography, 2019, 42(4): 933−942.]

[17] 周立华, 侯彩霞. 北方农牧交错区草原利用与禁牧政策的关键问题研究[J]. 干旱区地理, 2019, 42(2): 354−362. [Zhou Lihua, Hou Caixia. Key problems of grassland utilization and the graze ban policy in farming-pastoral ecotone of northern China[J]. Arid Land Geography, 2019, 42(2): 354−362.]

[18] Chambers R. Sustainable livelihoods, environment and development: Putting poor rural peole first[R]. IDS discussion paper 240. Brighton: Institute of Development Studies, 1987.

[19] Chambers R, Conway G. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century[R]. IDS discussion paper 296. Brighton: Institute of Development Studies, 1992.

[20] DFID. Sustainable Livelihoods guidance sheets[M]. London: Department for International Development, 2000: 69−74.

[21] Scoones I. Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis [R]. IDS working paper 72. Brighton: Institute of Development Studies, 1998.

[22] 汪一鸣. 综合开发黄河上游河段建设西北第一个大产业带[J]. 经济地理, 1985, 5(1): 21−25. [Wang Yiming. Comprehensive development of the first major industrial belt in the north-west of the upper reaches of the Yellow River[J]. Economic Geography, 1985, 5(1): 21−25.]

[23] 黎福贤. 黄河沿岸地区综合开发的一项重要基础工作[J]. 地域研究与开发, 1990, 9(1): 5. [Li Fuxian. The comprehensive development of the Yellow River area is an important basic work[J]. Areal Research and Development, 1990, 9(1): 5.]

[24] 郭文卿, 倪祖彬, 苏人琼, 等. 黄河上游沿岸地区经济开发的研究与设想[J]. 自然资源, 1990(3): 8−16. [Guo Wenqing, Ni Zubin, Su Renqiong, et al. The research and assumption of the economic development of the coastal area in the upper reaches of the Yellow River[J]. Natural Resources, 1990(3): 8−16.]

[25] 梁峡林. 兰州−西宁−银川经济区研究报告[N]. 兰州晨报, 2010−03−25(1). [Liang Xialin. The research report of the economic zone Lanzhou-Xining-Yinchuan economic development zone[N]. Lanzhou Morning News, 2010−03−15(1).]

[26] 程小旭, 肖光畔. 建设黄河上游经济带具备基础和条件[EB/OL]. [2019−11−28] https://finance.jrj.com.cn/2018/01/25140824005223.shtml. [Cheng Xiaoxu, Xiao Guangpan. The construction of the economic belt in the upper reaches of the Yellow River has the foundation and conditions[EB/OL]. [2019−11−28]. https://finance.jrj.com.cn/2018/01/25140824 005223.shtml.]

[27] 甘肃政协. 关于重启“黄河上游多民族经济开发区”的建议[EB/OL]. [2019− 4− 22]. http://www.gszx.gov.cn/htm/20194/15_32485.htm.[Information of Gansu People’s Political Consultative Conference. Suggestions on restarting the economic development zone of the Yellow River upstream[EB/OL]. [2019−4−22]. http://www.gszx.gov.cn/htm/20194/15_32485.htm.]

[28] 习近平. 共同抓好大保护协同推进大治理让黄河成为造福人民的幸福河[EB/OL]. [2019−09−19/2019−11−28]. http://www.gov.cn/xinwen/2019− 09/19/content_5431299.htm. [Xi Jinping. Do a good job in protecting the Yellow River and promote the great governance together to make the Yellow River a happy river for the benefit of the people[EB/OL]. [2019−09−19/2019−11−28]. http://www.gov.cn/xinwen/2019−09/19/content_5431299.htm.]

Effects of targeted poverty alleviation on the sustainable livelihood of farmers and herdsmen in the upper reaches of the Yellow River

HOU Qingfeng, JIANG Zhirong

(Gansu Agricultural Univesity, Lanzhou 730070, Gansu, China)

Abstract: The Yellow River Basin is critical for solving poverty, specifically the upstream region in the inland northwest of China, where the climate and ecological environment are harsh, economic, and social development lags. Since the implementation of the targeted poverty alleviation policy, the life patterns of farmers and herders in these areas have changed markedly and rural livelihoods have been improved. However, it is unclear whether these investments have generated sustainable increases in the economic status of poor farmers. This is significant for both researchers and the Chinese government. This study surveyed 501 farmer families in the upper reaches of the Yellow River and used the difference in difference model to analyze the influence of the targeted poverty alleviation policy on farmer incomes. By comparing changes before and after implementing the policy for households covered and those not covered by the policy, the influence of the targeted poverty alleviation policy on the livelihoods of low-income families was analyzed. We conclude that the policy has led to an increase in the total income of low-income families and positive effects on poor families relying on agriculture and government subsidies. However, the policy showed an insignificant influence on low-income families relying on non-farming income. The program has also encouraged farming families to increase their sources of capital stock. Hence, we propose that the Chinese government institute policies that provide more balanced growth and support a more sustainable development path for the rural economy and society focus on equalizing public services, increasing human capital, increasing employment of rural labor forces, and promoting efficient allocation of rural resources. They should also accelerate rural land system reform by advancing market allocation of agricultural production factors, clarify land ownership, and break the dependence between farmers and their land, guaranteeing circulating production elements in the countryside and between countries and cities. By joining the sparsely-distributed pieces of land, the natural capital of peasants engaging in planting will be increased. The farmers' enthusiasm, creativity, and internal growth momentum of the economy will be stimulated by encouraging peasants to participate in public services. An effective measure is to diversify farmers' cultural activities, improve their cohesion and excite their development power.

Key words: targeted poverty alleviation; livelihood; farmers and herdsmen; the upper reaches of the Yellow River